

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第6部門第4区分
 【発行日】平成20年4月17日(2008.4.17)

【公開番号】特開2002-260269(P2002-260269A)
 【公開日】平成14年9月13日(2002.9.13)
 【出願番号】特願2001-58903(P2001-58903)

【国際特許分類】

G 1 1 B 7/135 (2006.01)
 G 0 2 F 1/061 (2006.01)
 G 0 2 F 1/13 (2006.01)
 G 1 1 B 7/125 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 7/135 A
 G 1 1 B 7/135 Z
 G 0 2 F 1/061 5 0 2
 G 0 2 F 1/13 5 0 5
 G 1 1 B 7/125 B

【手続補正書】

【提出日】平成20年2月28日(2008.2.28)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0019
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0019】

以上のように構成された本発明に係る記録再生装置は、光源から出射されたレーザ光の一部、すなわちP偏光成分とS偏光成分とのうちのいずれか一方のみを光記録媒体に照射することができるとともに、光記録媒体に照射する方の偏光成分のみからなるレーザ光を用いて光源の出力をサーボ制御することができる。また、光記録媒体に対する照射位置でのレーザ光出力(照射パワー)の目標値が変更されたときに、偏光制御手段においてP偏光成分とS偏光成分との割合を切り換えることにより、カップリング効率を変えることができる。さらに、この第2のレーザ光は、第1の光分離手段において光源から出射されたレーザ光のうち、P偏光成分とS偏光成分とのうちのいずれか一方が所定の割合で分配されたものであるため、所望とする照射パワーに比べて光源でのレーザ光出力(出射パワー)を高い出力とすることができる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0021
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0021】

以上のように構成された本発明に係る記録再生方法は、目標値が変更されたときにP偏光成分とS偏光成分との割合を切り換えるという極めて簡略な手法によって、カップリング効率を変えることができる。また、光記録媒体に照射するレーザ光を所定の割合で減衰させていることから、所望とする照射パワーに比べて光源でのレーザ高出力(出射パワー)を高い出力とすることができる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 2

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 2 】

【発明の実施の形態】

以下では、本発明を適用した記録再生装置及び記録再生方法について、図面を参照しながら詳細に説明する。以下では、本発明を適用した一構成例として、図3に示すような記録再生装置10について説明する。記録再生装置10は、光記録媒体としての光ディスク20が着脱自在に用いられ、この光ディスク20に対してレーザ光を照射することにより情報の記録再生を行う装置である。

【手続補正4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 4 】

記録再生装置10は、図3に示すように、光ディスク20を所定の速度で回転駆動するスピンドルモータ12と、光ディスク20に対してレーザ光を照射する光学ピックアップ13と、光ディスク20から読み出された信号の2値化を行う2値化部15と、光ディスク20に対して記録再生を行う信号に対して各種処理を行う信号処理部16と、外部に接続されたホスト装置100との信号の入出力や各種信号のエンコード/デコードを行うODC(Optical Disc Controller)部17と、記録再生装置10全体の動作を制御する制御部18と、光学ピックアップ13により照射するレーザ光の出力を制御するパワー制御部19とを備える。

【手続補正5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 3 4 】

すなわち、光学ピックアップ13は、図4に示すように、所定の波長のレーザ光を出射する半導体レーザ発振素子30を備える。また、この半導体レーザ発振素子30から出射されるレーザ光の光軸上に、レーザ光を平行光とする第1のコリメータレンズ31と、レーザ光に含まれるP偏光成分とS偏光成分との割合を制御する液晶素子32と、第1の偏光ビームスプリッタ34とが順次配設されている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 5

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 3 5 】

ここで、液晶素子32は、液晶素子制御部32aに接続されており、この液晶素子制御部32aによって所定の電圧が印加されることにより駆動される。液晶素子32は、その構造から入射光の偏光状態を自在に変えることが可能であり、液晶素子制御部32aにより印加される電圧値に応じて、レーザ光に含まれるP偏光成分とS偏光成分との割合を制御する。液晶素子32としては、例えば、各種の液晶パネルや液晶フィルタなどを用いることができる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】 図面

【補正対象項目名】 図4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図4】

